

P-091

ステロイドにより改善が得られた抗悪性腫瘍薬による薬剤性肺障害の2例

長浜赤十字病院 救命内科¹⁾、長浜赤十字病院 皮膚科²⁾、長浜赤十字病院 泌尿器科³⁾

○西野 裕香¹⁾、平居 昭紀¹⁾、岩田 昌史²⁾、川端 紀子²⁾、草場 拓人³⁾、原田 吉将³⁾

はじめに：薬剤性肺障害はあらゆる薬剤が誘因になるが、抗悪性腫瘍薬による報告が多い。特に分子標的薬による肺障害は重要な関心領域となっている。抗悪性腫瘍薬治療中に薬剤性肺障害を来した2例を経験したので報告する。
症例1：75歳男性。X年3月、腰痛と両下肢痛を主訴に受診。左肩甲骨と第4腰椎に腫瘍を認め、6月に腫瘍切除術を施行。原発巣を同定できず10月より原発不明癌としてバクリタキセルとカルボプラチンを開始。X+1年3月に施行したCTで左腎腫瘍を認め、骨転移を伴う腎細胞癌と診断。4月よりスニチニブの投与を開始、投与開始後4日目から39℃の熱発、5日目には呼吸困難と乾性咳嗽が出現した。CTで両側下葉胸膜下を中心にびまん性すりガラス様陰影と軽度の気管支拡張を認め、非特異性間質性肺炎と考えられた。ステロイドパルス治療を開始後、速やかに呼吸不全は軽快し10日でステロイドは終了できた。
症例2：67歳男性。X年、陰茎基部右側に紅斑が出現し徐々に拡大した。X+1年10月に生検を施行し乳房肉Page病と診断した。両鼠径センチネルリンパ節転移、膀胱転移を認め、11月に陰茎腫瘍切除術後、12月よりドセタキセルとトラスツズマブの投与を開始。X+2年4月、5コース目終了後、呼吸苦を主訴に救急受診。著しいPaO₂の低下を認めARDSを呈した。CTで胸水と両側胸膜下に小囊胞状病変の多発、びまん性のすりガラス様陰影を認めた。急性間質性肺炎と診断しステロイドパルス療法を開始した。速やかに軽快し7日後にステロイドを終了した。
考察：薬剤性肺障害の病態は多様であり予後も一様ではない。さらなる症例の集積が必要である。

P-093

臨床工学技術課におけるインシデント・アクシデント報告の現状

日本赤十字社和歌山医療センター 医療技術部 臨床工学技術課

○山下 繁¹⁾、堅元 将己¹⁾、西村 絵里¹⁾、山田 晴基¹⁾、吉崎 泰平¹⁾、名田祐一郎¹⁾、松本 真季¹⁾、城 崇友¹⁾、中谷 晋也¹⁾、米田 裕一¹⁾、南村 秀行¹⁾、森脇 敏成¹⁾、小川 昌彦¹⁾、前田 充徳¹⁾、塩崎 敬¹⁾、東 義人¹⁾

【緒言】当課は医療安全管理者研修修了者3名が中心となり、MSM委員会やワーキンググループに所属し活動している。今回、当課が報告したインシデント・アクシデントレポート（以下レポート）を集計し現状を報告する。
【方法】平成25～27年度のレポートを集計、調査する。
【結果】総報告件数は、119、課員1人あたりは、(1)3.07件、(2)1.93件、(3)2.93件。職種別報告件数の順位は13職種中、(1)4、(2)5、(3)4。患者影響度レベルの内訳は、レベル0:11件、レベル1:57件、レベル2:41件、レベル3a:7件、レベル3b:3件、3b以上はなし。部門別件数は、血液浄化センター73件、ICU24件、手術室7件、アンギオ室10件、病棟・その他6件。報告者が当事者であった報告は106件、他は発見者報告であった。内容は、手技、操作の誤り、与薬、薬剤、材料間違いが多く、要因として確認不足が大部分を占めた。(結果の表記：平成25年度(1)、26年度(2)、27年度(3))
【考察】部内でも構成員が最小の部門ではあるが、結果より当課の報告文化は醸成しつつあり、課員の意識が高いと考えられた。報告の目的は、個人責任を追求せず、発生要因を分析、改善策を検討、再発防止に向けた情報共有を部門内外で行うことである。数年前より月例業務カンファレンスにおいて、全レポートの開示、改善策の共有を実施している。このような継続的な取り組みが影響度の高い報告件数の低下と再発の防止につながっている可能性がある。
【結言】今回の調査により課員の医療安全に対する意識が高いことが確認できた。今後も医療安全文化の醸成のため、医療機器安全管理担当部門の専門性を生かし貢献したい。

P-095

脳血管カテーテル業務における当院臨床工学技士の取り組み

安曇野赤十字病院 臨床工学課

○近藤妃香里¹⁾、熊藤 公博¹⁾、袖山 孝徳¹⁾、島村 栄¹⁾、浦野 浩明¹⁾、林 麻美子¹⁾、山田 吉広¹⁾

【背景】当院では担当医師不在の為、脳血管カテーテル検査及び手術(以下NCS)は長期間休止となっていた。2015年5月より近隣の大学病院からの協力を得て、当院でもNCSを再開する事が可能となった。臨床工学技士(以下ME)は、NCSにおいては未経験の領域であったが、脳外科医師よりNCSへの協力を求められた。今回は循環器カテーテル治療と高度医療機器管理の経験を生かし、NCSへの協力体制を構築した約1年間の経過を報告する。
【目的】NCSに対するME業務の内容、準備、マニュアル作成などの提示。また、これらを見直すことによって今後の課題を検討し、ME業務の質の向上を目指す。
【方法】1)NCSの統計にて当院の動向を把握する。2)脳外科医、看護師、MEによるカンファレンスの実施。3)麻酔科医との機器準備(全身麻酔下の場合)に関する打ち合わせの実施。4)ME業務マニュアルの作成。5)問題点や今後の課題を抽出。
【結果及び考察】当院においてNCSは、実績件数は少ないが徐々に増加傾向である。また、カテーテル手術の際には、血管造影室にて全身麻酔下での手術となり、多種多様な医療機器の準備が必要となる。円滑な治療を遂行する為に、脳外科医と麻酔科医、担当看護師、業者との事前打ち合わせが重要となる。また、作成したマニュアルは写真を多く取り入れて、他のスタッフにも分かりやすい工夫を施した。課題として、NCS専用デバイスのフォローは業者に委ねられているのが現状であり、今後は脳血管の解剖学も含めてデバイスの知識習得が必要だと思われる。
【まとめ】今回、新たに脳外科カテーテル業務への参入を経験した。マンパワーや知識不足等の様々な問題点はあるが、ME業務拡大への積極的な取り組みは必要不可欠である。

P-092

術前中止薬管理における薬剤師の取り組み

名古屋第二赤十字病院 薬剤部

○佐々弥菜子¹⁾、松井 謙佳¹⁾、加藤 康子¹⁾

【目的】手術治療を行う患者は高齢化や基礎疾患を有する場合などハイリスク患者が増加している。名古屋第二赤十字病院手術検査支援センター（以下、支援センター）は、診療科から依頼があった予定手術患者を対象に、外来診療の段階で麻酔科医師、看護師、薬剤師が介入し、円滑な治療遂行に向けた業務を行っている。この中で薬剤師は、患者の常用薬を把握し、抗血栓薬を中心とした術前中止薬の指導を主に担う。今回、術前中止対象薬説明の内容を分析し、支援センターでの説明対応の改善を検討したので報告する。
【方法】2015年4月から2016年3月までの1年間に、支援センター介入枠で所定のテンプレート入力がある薬剤師の介入症例について中止薬の内容を分類し、中止が遵守されたかどうかを調査した。
【結果】期間中の薬剤師介入症例は1340例、実際に中止薬がある症例は652例(48.7%)であった。中止が遵守されなかった症例は3例(0.22%)であった。中止薬の内訳は、血液凝固能を亢進する薬のみが7例(1.1%)、抗凝固薬のみが250例(38.3%)、抗凝固薬とサプリメントが123例(18.9%)、サプリメントのみが272例(41.7%)であった。
【考察】中止が遵守されなかった原因を精査し、問題点を検討した。使用薬剤の聞き取り漏れ対策と、支援センターでの説明後から手術までの間のフォローが重要であることがわかった。サプリメントは種々の成分が混合されており、作用が明らかでない場合が多い。当院は種類に関わらず一律7日前から中止しているが、サプリメントが中止薬の対象となる例が60.6%のにより、EPAやDHAなど医療用の抗凝固薬として使用される成分を含むものが増えている。術前中止薬の説明は薬剤師以外が行うことも多く、今後、サプリメントについても中止の基準を明確にし、適切な説明ができるよう周知が必要である。

P-094

血液浄化部門での当直について

石巻赤十字病院 臨床工学技術課

○中野渡保彦¹⁾、佐藤あゆみ¹⁾、松岡 美希¹⁾、稲葉 智¹⁾、菅野 洋¹⁾、三浦 耕輔¹⁾、佐藤 恭平¹⁾、下田さや香¹⁾、久保田蘭子¹⁾、旭 満里奈¹⁾、戸羽 宏文¹⁾、鈴木かすみ¹⁾

【背景目的】診療保健点数改定により集中治療での臨床工学技士の365日24時間の常駐体制とする施設が増加している。当院では機器管理部門は当直業務を行っているが、血液浄化部門では夜間は自宅待機体制であった。2015年10月の救命救急センター移築増床・ICUの新設を機に院内待機体制となり即対応ができるようにした。体制変更前後の症例数と時間外業務を比較し報告する。院内待機体制へ変更したことによる利点・欠点を調査する。
【方法】2015年1月～4月と2016年1月～4月の症例数と時間外業務を比較する。
【結果】2015年1月～4月CRRT15症例、PMX3症例、CRRT・PMX併用8症例であった。この内時間外に開始されたのはCRRT5件、PMX2件、CRRT・PMX併用3件、臨時透析4件であった。時間外対応は平均60分、最大時間12時間50分、最小0分であった2016年1月～4月CRRT22症例、PMX2症例、CRRT・PMX併用6症例であったこの内時間外に開始されたのはCRRT9件、PMX2件、CRRT・PMX併用5件、臨時透析17件であった。時間外対応は平均76分、最大時間8時間40分、最小0分であった。全体的に症例数が増加した。特に臨時透析が大幅に増加している結果となった。また、院内待機体制への変更に伴い、遠距離通勤者も対応できるようになった。待機回数が6回/月から2.5回/月へ減少することができた。
【考察】時間外の開始症例数増加から、血液浄化開始に対するハードルを下げられたと思われる。待機者数を増やすことができ、特定スタッフへの負担集が軽減できた。
【まとめ】臨床工学技士の院内待機は患者への早期治療開始に貢献できる。

P-096

心室イベント後心房不応期の自動延長により上限レートが制限された1例

松山赤十字病院 医療技術部 臨床工学課

○木船 博昭¹⁾、大野 純一¹⁾、宮田 安治¹⁾、永見 一幸¹⁾、白石 裕二¹⁾

【背景】ペースメーカー（以下、PM)の上限レート設定は、AV delayと心室イベント後心房不応期(以下、PVARP)により構成される総心房不応期（以下、TARP)の制限を受けることは周知のとおりである。近年ではPMの進歩に伴いTARPに対するアルゴリズムが改良され、上限レートが制限されるトラブルを経験することは少ない。今回我々は自動PVARPを設定したことで上限レートが制限され、倦怠感と不整脈を訴え緊急受診した症例を経験したので報告する。
【症例】70歳男性。高度房室ブロックを発症し、2014年12月Biotronik社製PM Etrinsa8 DR-Tの植込み術を施行。1週間後のPMチェックで自己房室伝導が確認されたため、自己脈を優先させAV delayを250ms、PVARP225ms(自動)に設定した。
2015年1月に倦怠感と不整脈の訴え、当院を緊急受診。12誘導心電図で心房は90～100bpm、心室のベッシングインターバルは不規則であった。PMの異常が疑われチェックしたところ、PVARPが375msに延長していた。
【考察】Biotronik社のEtrinsa8 DR-Tはペースメーカー起因頻拍(以下、PMT)が発生するとPVARPを自動で延長させるが、その後は短縮せずPMTの発生防止が重視されている。本症例は、PVARPが延長しTARPが625msとなり、設定された動作が出来なくなった。この時の2:1ブロックポイントは96bpmであり、心房レートがそれを上回ると急激なベッシングインターバルの低下が起こるため疲労感を訴えたものと考えられた。
不応期の設定は機種により異なり、PVARPの設定がないものや自動でPVARPとAV delayを短縮させ2:1ブロックを防ぐものがあり、違いを理解しておく必要があると考えられる。
【結語】PMT抑制のために自動PVARPは有効であるが、使用する機種によりアルゴリズムが異なるため機能を十分に理解した上で適切なプログラムをする必要がある。